DISSERTATIO INAVGVRALIS PHYSICO - MEDICA

DE

GRAVITATE AERIS EIVSQVE ELASTICITATE

IN

MACHINAM CORPORIS HVMANI

Oder:

Von denen Würckungen Der Schwere und der ausdehnenden Kraft der Luft in den Menschlichen Cörper.

QVAM

FAVENTE NVMINE DIVINO

PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO

ACADEMIÆ ET ORDINIS MEDICORVM SENIORE

ET h. t. DECANO

PRO GRADV DOCTORIS

LEGITIME ADIMPETRANDO

Ad. d. Junii Anni MDCCXXXIII.

H. L. Q. C.

PVPLICAE ERVDITORVM DISQVISITIONI PROPONIT

AVTOR

CHRISTOPH. CHRIST. HOFFMANNVS

SCHLVSINGA-HENNEBERGICVS

HALÆ MAGDEBVRGICÆ

TYPIS IOHANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, ACAD. TYPOGR.

DISSERTATIO INAVGVRALIS PHYSICO-MEDICA

DE

GRAVITATE AERIS EIVSQVE ELASTICITATE

IN

MACHINAM CORPORIS HVMANI.

§. I.

PRaxis medicæ quum fulcra sint *Ratio* atque *Experientia*; quilibet, artem salutarem exercens, muneris necessitate adstringitur, ut mutationes ac phœnomena, tam in, quam extra systema corporis humani occurrentia, non solum attendat atque observet quam diligentissime, sed in eorum etiam ope ingenii atque judicii rationes ita inquirat, ut effectuum causas secundum omnes circumstantias reflectendo ac dijudicando bene habeat exploratas, nec unquam, aliquid esse aut fieri sine ratione sufficiente, pueriliter credat.

§. II.

Sereno eoque quieto existente cœlo, animum, negotiis delassatum, recreandi gratia sive equo currente sive pedibus velocioribus quispiam certum absolvat spatium; sub hoc corporis motu in cutis denudatæ superficie impulsum a re quadam, visus sensum fugiente, majorem vel minorem pro celeritatis aucto vel diminuto gradu, eum percipere, experientiæ est. (§. 1.) Atque hic impulsus non solum cœlo a nubibus libero apparente, sed ubivis etiam locorum sentitur.

§. III.

In conclavi acceleratis moveat se homo versus elychnii flammam passibus, ubi illius directionem corporis invisibilis impulsu (§. 2.) ita mutari, ut non amplius sub coni ascendat forma, sed oblique magis ad latera diversimode flectatur, observabit. Pari ratione si contra pilorum vel rasuræ calami scriptorii fascieulum celeriter moveatur manus, illorum motus versus oppositum fieri latus, observatores non fugit. Idem effectus in aranearum telis, plumeolis, chartulis aliisque corporibus tenuioribus, rarioribus ac levioribus, iis, minima non contemnentibus, nunquam non se manifestabit.

§. IV.

Ex quibus (§. 2. & 3.) necessario sequitur, illud, quod visui nostro se subducit, per quod nostra libere movemus corpora & quod impellit, invisibile & fluidum esse corpus, quod a Physicis AER vocari solet.

§. V.

Maximi momenti proprietates aeris eruditis prioribus fuerunt seculis ignota. Postea vero quam *Antliam Pneumaticam*, ab OTTONE GVERIKIO seculo anteriore inventam, inter accepta referimus, ea, maximam in rem Physicam & Medicam afferentes utilitatem, sequentibus sunt temporibus detectæ.

§. VI.

§. VI.

Si vasis metallici, artificis manu confecti, & coni inversi & abscissi referentis formam, superius orbe vitreo non obtegitur solum orificium, sed peripheriæ etiam tam vasis, quam orbis interstitia ceræ sevique ovillini commixtione obducuntur, inferius vero angustius apertum relinquitur ficque *Antliæ Pnevmaticæ* applicatur, nullam exinde in vitro fieri mutationem, sed immobile permanere, experientia (§. 1.) nos docet. Cuius ratio (§. 1.) in fluidorum æquilibrio unice quærenda. Columna enim aeris, in vase inclusi, vitrum tanta sursum vi, quanta exterior, idem circum ambiens, deorsum premit, ergo frangi non potest. Quamprimum vero æquilibrium, una aeris columna diminuta, tollitur, altera agere non desinit. Quam assertionem in veritate niti, quemlibet experimento experiri licet: aerem ex vase, vitreum habente operculum, una vel altera vice exantlando quis diminuat; sensibus mox percipiet, illud in innumeras, eo cum fragore, ac si quis sclopetum explodat, dissilire partes, & quamvis ictu mallei illud diffringatur celerrimo, nullatenus tamen talis excitari poterit sonitus.

§. VII.

Vitreus porro sumatur globus per quem cylinder angustioris spatii transfigatur, hic vero in ingressu epistomio, ad id adaptato, muniatur, quo exterius cylindri orificium pro lubitu claudi atque aperiri possit. Aer vitrea in sphaera contentus, evacuetur, dein cylindri orificium in vas, aqua plenum, immergatur, quo facto, aer, aquæ incumbens illiusque superficiem premens, præstat, ut aqua per orificium inferius in cylindro ascendat & per superius sub fontis salientis forma in globum, aere vacuum, maxima cum violentia ac celeritate jucundissimo aquam quaqua versum dispergat spectaculo, ita, ut rerum physicarum ignari ideo in admirationem veniant.

Conf. NIEVWENTYT *de l' Existence de Dieu Liv. II. Chapit. I. p. 187.*

§. VIII.

Duo, cylindri incurvati mercurio adimpleri, crura, in vas quoddam, cui mercurius innatat, immissa, campanæ committantur, ubi, post unam aeris extractionem mercurium in siphonis vertice utrinque divelli, cernes, atque si, aerem ex campana evacuando, perges, sensibiliter tamdiu descendet, donec mercurius, omni exantlato aere, in cruribus siphonis cum mercurio, in vase contento lineam sistat horizontalem. Conf. HAMBERGERI *Elementa Physices C. VI. de aere* §. *202. n. 4. p. 143.*

§. IX.

Mercurium in *Barometro* sive MORLANDINO, BERNOVLLIANO sive HVGENIANO 27. 28. 29. 30. aut 31. digitorum exhibere altitudinem, experientia (§. I.) convincit, cum tamen oporteat, ut descendat & planum cum mercurio, capaciore in vase contento, constituat, sed infra digitorum istorum non descendit altitudinem, nisi sub campana aer, barometron ambiens, exsugetur, ubi æque, uti mercurius (§. 8.) in cylindro incurvato, sese demittit.

§. X.

Ergo Physici ope *Antliæ Pneumaticæ* (§. 5.) perscrutati atque experti sunt, aeris columnam (§. 6.) sicuti aquam non deorsum solum premere, & corpora sublato aeris æquilibrio, frangere, verum aquam etiam per canalium altitudinem in spatia, ab aere vacua (§. 7.) violenter impellere atque in cylindris incurvatis (§. 8.) & Barometris (§. 9.) mercurium suspendere.

§. XI.

Ex dictis (§. 10.) ergo prima aeris proprietas h. e. GRAVITAS patescit. Atque cum omne corpus partes extra se positas habet, quæ illius specificam constituunt gravitatem, aer vero corpus est, (§. 4.) ergo, quod gravis sit, sequitur.

§. XII.

§. XII.

Varii a Phyſicis, aeris indagandi gravitatem docentur modi, ſed pluribus unicum, a *Præceptore* quondam *meo Dn. D.* ac *Prof.* HAMBERGERO, *inſigni Academiæ Jenenſis ornamento*, cum cucurbita vitrea, paulo majorem habente diametrum, in *Elementis ſuis Phyſices C. VII. de aere §. 305. p. 145. ſ.* exhibitum, præferendum eſſe, exiſtimo. Curioſorum quilibet eius imitari poterit experimentum, ſi nimirum cucurbita, ab aere ſub *Antlia Pnevmatica* evacuata, uni imponatur lanci, in altera vero tantum pondus, quantum ad æquilibrium conficiendum ſufficit, adhibeatur & poſtea irruptioni aeris, remoto epiſtomio, in cucurbitam liber concedatur aditus, quo irruptionis momento cucurbitæ pondus deſcendendo accreſcere, alterum vero in altera lance aſcendendo diminui, obſervabit. Conf. WOLFII *Phyſ. Experim. T. I. c. 5. §. 136, p. 327. it. §. 86. p. 153. ſ.*

§. XIII.

Si colli ſphaeræ ſatis amplæ orificium in radice montis epiſtomio clauditur atque in cacumine illius epiſtomium removetur, admota plumula ab orificii latere extrorſum dirigitur, contrarium vero fit, ſi, clauſo in cacumine montis orificio, in radice montis epiſtomium aufers: nam eo, quo extrahitur epiſtomium, tempore plumula introrſum vergit. Conf. cit. *Elem. Phyſ.* HAMBERGERI *C. VI. de aere §. 280. p. 129.* Quale experimentum datis ſub conditionibus omni tempore, omni loco & regione infallax deprehenditur ejusque ratio comprehenſu non eſt difficilis. Ponamus aeris columnam in radice montis incipere inque illius cacumine finiri, nec non in quatuor partes æquales eam diviſam eſſe. Inferior igitur columnæ pars magis premitur & coarctatur, quam ſecunda, hæc magis, quam tertia &c. Ergo ſuperior columnæ pars aeris minus compreſſa & coarctata eſt, hinc

levior

levior minorique vi resistentiæ præditus, quum e contrario inferior, magis compressus ideoque majori vi resistentiæ pollens, quin & ponderosior & gravior dijudicandus. Quare aer in radice montis in sphaeram inclusus, in vertice illius, ubi aer rarior, remoto epistomio, minorem aeris inveniens resistentiam, egreditur, quod aer in cacumine montis exceptus in radice illius præstare non potest. Remoto enim epistomio, aer exterior magis compressus, ponderosior & gravior minus compressum & leviorem inclusum in sphaeram irruendo magis comprimit, coarctat & cum eo spatia occupat.

§. XIV.

Una aeris demonstrata proprietate h. e. *Gravitate* (§. 6-13.) altera nunc experimentis evinci debet. Quæcunque vesica, per calamum sive alium inflata tubum, dein vero manuum compressione ab aere ita evacuata, ut collapsa appareat, ejusque latera seinvicem, exceptis minimarum plicarum lateribus, tangant, *Antliæ Pnevmaticæ* campanæ, ope fili, collum vesicæ arctissime constringentis, hamo affigatur, ut libere inibi fluctuet; tunc retruso per vices cylindri embolo, aer, vesicam ambiens, ex campana foras propellatur, qua aeris extractione fit, ut aer in vesica paucus, sublata exteriore resistentia & compressione, vesicam non aliter dilatet, ac si illa ab aere per tubum inflaretur cf. WOLFII *Phys. Exper. T. I. c. 5. §. 83. p. 143. ff. & cit.* NIEVWENTYT *L. II Chap. I. p. 180.*

§. XV.

Si ex carpione vesica extrahitur illaque in notabili distantia ignis admovetur flammae, membranae illius ab incluso aere calefacto mox non sensibiliter modo expanduntur sed uno etiam vel altero temporis momento cum fragore disrumpuntur. Idem quoque cum vesica suilla, bovina, vervecina aliisve tentare licet. Quod si enim vesica collapsa pauca aeris immissione inflatur, dein collo ejus madefacto

cto filo cautissime obstricto, candentium carbonum, illam perpetuo in gyrum vertendo, admovetur calori, calefactam, non aliter ac si exterior aer exantlatus esset, intumescere vesicam animadvertimus. Quando vero illa frigidum in locum reponitur, ibique detinetur, sensim subsidendo iterum complicatur. Quum igitur vesicæ nil nisi aer immissus ibique inclusus insit, aerem solum vesicam expandere posse, quilibet mente comprehendit. Atque aer, quando calefit, quum vesicam expandat simili plane modo ac si aer in illam cogatur, non potest non esse, quam ut calore acris partes ejusque interstitia dilatentur. Calorem ergo aerem rarefacere, expandere ipsique majus conciliare spatium, ex jam positis patet. E contrario quum vesica, a calore ignis remota, coarctetur, aer, dum frigescit, angustius occupare debet spatium; hinc que eundem condensari, clarum est. Quoniam autem aer calore expansus non adeo facili negotio, uti frigidus, vi experientiæ, comprimitur, illius resistentia ac vis calore quod augeatur, frigore vero diminuatur, sequitur. Conf. WOLFII *phys. exper. T. I. C. 5. f. 133. p. 339. ff.* Adde magna aeris in vesicam intrusione & compressione, qua ejus vis maxime augetur, nullus adhuc Physicus quamvis experientissimus ejus disruptionem hactenus obtinere potuit. Conf. WOLFIVS *c. l. §. 129. p. 325. f.* Contrarium vero experimur in vesica, ab aere calidissimo expansa, quæ, disruptis membranis, liberum aeri permittit exitum conf. cit. WOLFIVS §. *133.* Ex quo iterum notum est, vim aeris calore augeri. Nec perceptu difficile est, quod, si unus aer calidus, alter vero frigidus sit, ab eodem pondere eandem minime sustineant compressionem, quod calidior minorem, frigidior vero majorem patitur compressionem.

§. XVI.

Quum paucus in vesica collapsa præsens aer ante aeris exterioris exsuctionem vesicam non expandat, post illius ve-

ro extractionem & rarefactionem (§. 14. & 15.) vesicam mirum in modum turgescere sinat, concludere omnino licet, aerem in vesica collapsa, ante aeris exterioris diminutionem atque ablationem, compressum atque in statu fuisse violento. Illud igitur, quod in statu violento compressum est, & sese ablata resistentia, expandit, est corpus elasticum. Atqui aer in collapsa vesica in statu violento compressus est &, ablata resistentia aeris exterioris, sese expandit; Ergo aer est corpus elasticum. Hinc altera aeris proprietas ELASTICITAS est. Hinc ex datis aer apprime definiri potest: Quod sit invisibile & fluidum corpus (§. 4.) GRAVITATE (§. 11.) atque ELASTICITATE (§. 16.) gaudens.

§. XVII.

Ex aeris definitione (§. 16.) non sine ratione deducitur, aeris particulas juxta fluidorum naturam 1) sphæricas & 2) intus cavas esse. Aer enim nec fluidus nec elasticus esse posset, nisi ejus particulæ sphæricæ intusque cavæ existerent; quippe ramosæ (wie Pflaum-Federgen) & spirales, quas nonnulli aeri assignant, fluiditati adversantur. Cavæ vero aeris esse debent particulæ, cum aer a vi exteriore comprimi atque expandi (§. 14. 15.) sola resistentia ablata possit. Ergo particulæ aeris solidæ esse nequeunt. Si enim solidæ essent, non comprimerentur, sed comprimuntur, vi experientiæ; hinc sunt cavæ vel intus sunt fibræ vti in spongia, & fibræ hæ minimam rotundam constituunt particulam.

§. XVIII.

Nec minus ex aeris proprietatibus (§. 11. & 16.) nullum in superficie terræ locum ab aere vacuum esse, sed illam aere ubique abundare, manifestum est. Et quamvis eiusmodi, nescio quem terræ locum statuere vellem, aeri tamen, in vicinis undanti regionibus, nihil quum resistat, non ob gravitatem solum iuxta omnium fluidorum corporum indolem atque naturam, verum etiam ob vim elasticam (§. 16.) is sese

ibi

ibi moveret, ſeſe expanderet ac tamdiu illuc irrueret, donec ſua gravitate atque elaſticitate aeri vicino reſiſtendi potentia valeret. Ejusmodi terræ locus, ubi nullus aer eſſe fingitur, cum vaſe, ex quo aer exantlatus eſt, comparari poteſt. Sicuti enim aer exterior in illud celerrime prolabitur, usque dum aer, in vaſis contentus ſpatio, gravitate atque elaſticitate eſt exteriori æqualis, idem in globo ut fiat terraqueo, ſi fortaſſe in quadam aer eſſet regione ablatus, neceſſe eſt.

§. XIX.

Hinc aer eſt fluidum terræ univerſaliſſimum (§.18.) Omnia enim, vi experientiæ, replet ſpatia, ergo omnibus vegetabilibus, fructibus, lapidibus, reptilibus, inſectis, brutis, hominibusque ineſt, nec ullum animal, quod vivere dicimus, ſine aere vitam ad notabile temporis intervallum ſuſtinere valet, ſed aere exteriore ſublato, brevi poſt morti ſuccumbit, id quod experimenta phyſica omnes, qui lectionibus phyſicis experimentalibus in Academiis interfuerunt, ad oculum convincunt. Quodſi enim bruto, quodcunque tale ſit, aer ſub campana aufertur, pro aeris exſuctionis multiplicatione, varias oculorum rotationes omniumque membrorum contorſiones ac tortuoſas flexuras, quin & omnium vaſorum ſanguiferorum videre licet tumeſcentiam, usque dum, omni aere remoto, exſpiret. Si autem animal non interficiendi voluptas tibi erit, pro aeris diminutione ejusque reiterata immiſſione mox illud agonizari mox reſuſcitare poteris.

§. XX.

Fluidi hujus catholici (§.18. & 19.) beneficio, quod mediante ſaliva, ciborum potuumque ingeſtione, nec non peculiaribus vaſorum, in cutis cortice terminatorum, oſculis in vaſa noſtra attrahimus, inque his cum ſanguine, lympha, fluido nerveo reliquisque humoribus commiſcemus, omnes corporis actiones vel vigent vel proſternuntur: quare homines

mox bene valent, mox ægrotant. Aer igitur quum tantam vim, potentiam atque actionem in nostra exerceat corpora, merito in Pathologicis primus ordo rerum sex non naturalium ipsi debetur, nec ulla tam in Physicis, quam Medicis doctrina huic de aere jure palmam præripere potest. Quare & hæc omnibus medicinæ cultoribus in vitæ Academicæ ingressu sedulo inculcanda, vt præ reliquis hanc sibi commendatam habeant, quod in praxi, cum morbis sæpius difficillimæ curationis citius, quam remedia præstantissimæ alias virtutis mederi posse, experimur. Attamen sicuti aer purus, temperatus atque elasticus corporis sanitati vitæque inservit diuturnitati; ita & impurus, nimis frigidus, pluviosus, nebulosus, squalidus & gravis naturali corporis constitutioni adversatur; qua mutata, morbo corpus affligitur.

§. XXI.

Sana corporis naturalis constitutio, qua omnes corporis nostri partes suas decenter peragunt operationes, ab anni temporumque vicissitudinibus mirum in modum alteratur, ita, ut alii morbi hyeme, alii vere, alii æstate, alii denique autumno suum vulgo prodant typum; nihilo tamen secius quodlibet anni tempus hominibus commoda sua atque salubritates affert, quæ ratio ex aeris, temperamentorum, sexus atque ætatis natura unice petenda est. Hinc homines in juventutis flore constituti ac robusti melius frigus, quam senes atque infantes perferunt: hi enim citius, isti minus frigore ægrotant.

§. XXII.

Eo tempore, quo sol Capricorni signum attingit, vel a Tropico Australi versus æquatorem movetur, borealis hæmisphærii incolæ, hyemem adesse, dicunt. Sol hyeme a nostra plaga boreali temperata quum sit remotissimus, non radii solum solares per vastissimum aeris spatium maxime oblique in terræ superficiem cadunt, verum eorum partes etiam

igneæ

igneæ neceſſario quamplurimæ partim in aere retinentur, partim pauciores, quæ in terram cadunt, a frigida abſorbentur terra. Atque abſentibus partibus igneis, quæ caloris gradus ſunt cauſæ, ſtatim frigus præſto eſt.

§. XXIII.

Quamvis autem vis radiorum Solarium creſcat, ideo tamen calor non creſcit: menſe enim Januario & Februario vis radiorum creſcit, ſed calor decreſcit, quibus menſibus, vi experientiæ, frigus eſt intenſiſſimum. Ergo diſtinguendum eſt inter vim radiorum ſolarium & calorem ipſum, qui ex ratione (§. 22.) non poteſt non abeſſe.

§. XXIV.

Hyeme (§. 22.) quo minori in quantitate partes igneæ in aere adſunt, eo intenſius frigus eſſe debet; quo frigus eſt intenſius, partes igneæ e fluidis in frigida eo citius tranſeunt loca, iſtis egreſſis, hæcce motum amittunt, condenſantur & coagulantur. Aqua enim fontana, acetum, cereviſia, aliaque fluida, amiſſis hyeme partibus igneis, coagulantur, atque amittunt fluiditatem. Eodem modo cum corporis noſtri fluidis res ſeſe habet, ex quibus pro minori vel majori frigoris gradu vel pauciores vel plures igneæ partes, quæ ipſis fluiditatem conciliant, amittuntur, adeo, ut vel incraſſentur, condenſentur minusque mobiles fiant, vel intenſiſſimo coagulentur frigore, quo omnis humorum circulatio atque cum hac ceſſante vita ſufflaminatur.

§. XXV.

Frigus hyemale, cui homines corpora ſua præter conſuetudinem diutius ſæpe exponunt, ſanitati pernicioſiſſimum eſt. Partes enim igneæ (§. 24.) tam e pulmonibus, quam tota corporis noſtri ſuperficie in aerem, noſtrum cingentem corpus, ſeſe movent frigidum, ibique diſſipantur, quibus in aerem diſperſis frigidum, noſtri corporis diminuitur calor,

diminuto hoc, corpus nostrum frigus subit, frigus autem subsequitur in tota corporis humani superficie insensibilis transpirationis intermissio, qua partes salinæ, sulphureæ serosæque, in vitæ salutem e corpore eliminandæ, retinentur, massæ sanguineæ omniumq; humorum condensatio contingit; hinc motus istorum fit lentior, particulæ sanguinis non satis conteruntur, triturantur ac diminuuntur; hinc maior partium terrestrium cohæsio, maior vasorum inprimis extremorum obstructio, nec non influxus & sanguinis & fluidi nervei in musculos ac viscera inæquales proveniunt.

§. XXVI.

Diminutis partibus corporis nostri igneis atque impuris retentis particulis salsis, sulphureis ac serosis, partium solidarum & fluidarum nutritio, quæ succis sit congruis, gelatinosis ac temperatis nullumque gustum habentibus prædominantem, insigniter læditur, presso hinc pede actionum naturalium sequitur læsio, læsis vero actionibus naturalibus, motus quoque vitales, in cordis atque arteriarum diastole & systole, thoracisq; dilatatione & constrictione consistentes, salvi diu nequaquam esse possunt, unde quamplurima morborum genera tam acutorum, quam chronicorum suos ducunt natales. Et licet omni tempore salutare transpirationis insensibilis opus intercipi possit: nullum tamen tempus ad istam impediendam tam aptum est, quam hyemale; unde observantiæ est frequentissimæ, tunc morbis lateralibus, pulmonum inflammationibus, lethargis, gravedinibus, raucitatibus, tussibus, pectoris, laterum, lumborum capitisque doloribus, vertiginibus atque apoplexiis, sicuti antiquissimus Medicorum parens, HIPPOCRATES *Sect. III. aph. 23.* & LOMMIVS *Observ. Medicin. L. 3. p. 273.* annotarunt, præ reliquis anni temporibus homines divexari.

§. XXVII.

Quo major frigoris gradus, eo major est aeris compressio,

sio, quo major hæc, eo gravior magisque elasticus est, & quo gravior aer, eo major in illum e corporibus partium ignearum fit transitus. Senes ergo ob minorem caloris gradum ejusmodi aerem frigidum minus juvenibus sufferre possunt. Quum enim illorum vasa, humores vehentia, jam jam valde exsiccata, collapsa & pallida appareant, ex quibus lenta sanguinis in iis circulatio atque in plurimis capillaribus nulla diiudicanda, hinc eo cautius corpora sua a frigore ut bene defendant, ipsis consultum est; hinc, quando senes corpora sua frigori hybernali inprimis flatibus borealibus obiiciunt, mirum non est, quod tunc horripilationes, raucedines, tusses, vires delapsas, inquietudines, appetitum prostratum & non infrequenter apoplexiam persentiscant. Iuvenes e contra robusti & optima fruentes sanitate ob maiorem caloris gradum aerem frigidum, graviorem atque elasticum lubentius senibus sustinent. Horum enim vasa legitima adhuc fruuntur nutritione, tono gaudent optimo, pulsus cordis atque arteriarum vegetissimus est, hinc frigidus, compressus atque elasticus eiusmodi aer in vasa ipsorum delatus, in sanguine calidiore sese expandit, humorum circulum reddit celeriorem stasique sanguinis expedite resistit.

§. XXVIII.

Nec sano ex maiori sereni siccique frigoris gradu corpori, si vestimentis probe munitum sit suumque aquisiverit complementum, noxa accrescit, alias Norvvegiæ, Sueciæ, Finniæ, Moscoviæ aliarumque regionum, quas radii solares de die vel sparsim maxime oblique vel ad multos dies nullatenus illuminant, incolæ præ aliis, regiones meridiem versus inhabitantibus, debiliora haberent corpora maturiusque naturæ satisfacerent, in quibus tamen contraria res est. Maximo enim corporis pollent robore, ossa ipsorum, musculi, vasa, viscera totaque corporis compositio compactioris est naturæ. Quidam illorum longa corporis incedunt proceritate, alii

qua-

quadrata nutriunt atque ostendunt corpora; ipsorum sanitas a frigore raro periclitatur, hinc etiam longævos eos esse, scimus, ex nulla alia ratione, quam quod serenus, frigidus, compressus atque elasticus aer, in regionibus septentrionalibus hyeme potissimum regnans, cum humoribus permixtus in iis a calore naturali sese expandat, quo solidorum & fluidorum motus atque progressus mirifice adaugentur; hi vero quo expeditiores sunt, eo sanior vita æstimanda est.

§. XXIX.

Quodsi vero aer frigidus atque elasticus (§. 28.) corpora, heterogeneis referta humoribus, cacochymica, calculosa, arthritica, hypochondriaca, scorbutica, malo infecta venereo, immediate tangit, contrarius sequitur effectus. In hisce enim tam solida, quam fluida nec legitimum tonum nec sanguinis possident temperiem, hinc ex corporibus, vestimentis non probe munitis, partes quando igneæ (§. 25.) quæ solidis ac fluidis sufficientem adhuc & motum & progressum conciliant, morborumque graviora a corporibus abarcent symptomata, in frigidum exeunt aerem, tam solidorum motus quam fluidorum retardatur progressus; transpiratio impeditur, humores incrassantur, condensantur, impuriores reddantur, vasa ob maiorem cohæsionem oppilantur atque a tono suo magis deiiciuntur; hinc cacochymicos mox algor, mox æstus per vices inquietat, appetitus in illis est spurius, eorum corpora occupat lassitudo omnisque corporis animique silet vigor. Calculosi immanes sæpius ab aere frigido patiuntur cruciatus ac tormina, inprimis si eorum intestina debilitata sunt, quæ a flatibus plerumque ultra modum dolorifica cum sensatione expanduntur. Hi enim quando intestini coli flexuram sinistrum versus renem distendunt, hoc sinistrum premit renem, qua pressione fit, ut calculus antea immobilis ac in quiete positus e loco suo dimoveatur & in cavitatem pelvis coerceatur,

in

in quibus dein partibus, nerveam irritando, corrodendo ac vellicando tunicam, dolores excitantur exquisitissimi. Quandoque observatur, calculum majoris magnitudinis e loco suo in ureterem intrusum ibique impactum minorem huius peripheriam in farciminis ampliare peripheriam, qualis casus in *Theatro Anatomico Argentoratensi* a me aliisque Medicinæ Studiosis, qui Anatomicis *B. Prof.* SALTZMANNI interfuerunt sectionibus, visus fuit. Vbi hoc contingit, ægrotantes maximo cum ejulatu strangulantur. Nec minus arthriticis frigus officit: in iis enim transpiratio, qua materiæ salino-serosæ ac tartareæ amandari debent, impeditur, qua intercepta, partes tartareæ seroso-salsæ a peripheria corporis ad centrum, hoc est, nobiliora viscera retropelluntur, ibique stases, inflammationes, corrosiones, vellicationes, dolorum sensitivorum causas, suscitant; quæ si sphacelo corripiuntur, mors acceleratur. Hypochondriaci, quorum systema nervosum debile, ventriculus, intestina ac reliqua vasa tono destituta, cruditatibus, humoribus crassis minusque fluxilibus infarcta, frigoris vim peracute sentiunt: flatuum enim cito datur proventus, qui intestina distentando in regione lumborum spasmos, ventriculi, nauseam, pectoris, angustiam præcordiorum ac syncopen atque ex consensu nervorum ventriculi, qui ex capite huc excurrunt ac disperguntur, ob partes acidas, tunicam ventriculi nerveam corrodentes, in capite vertigines oculorumque obfuscationes producunt. Mala, quibus scorbutici obnoxii sunt, ob cuticularem a frigore interceptam perspirationem pariter exacerbantur, huiusque sola intermissione maxima humorum impuritas, in qua scorbuti genius situs est, suam, præsertim in iis, qui victu crasso, salso atque infumato utuntur, genesin acquirit; unde major oris foetor, facies lividior, gingivarum major ad putredinem dispositio, ulcera maligniora, maculæ lividissimæ, major ad sphacelum propensio, dolores

fixiores, periculosiores spasmi ac convulsiones, tormina ventris frequentiora, tremores artuumque contracturæ enascuntur pertinaciores. Adde miasmate ac venereo conspurcatis inquinamento frigus nullatenus conducibile est. Ratio hujus in promtu est. Glandularum enim ductus, qui lympha tenaci caustica obsessi sunt, eo magis coarctantur; lympha in iis tenacior, spissior minusque mobilis fit, unde stagnat, ex stagnatione, tumor scroti, in inguine bubones, in gutture uvulæ ac glandularum adjacentium inflammationes, membrorum lassitudines, in facie & pectore pustulæ inque pedibus ulcera mali moris nunquam non floreſcunt.

§. XXX.

Inter corpora suis in canalibus impuros vehentia succos (§. 29.) merito podagrica, chiragrica, erysipelacea, ischiatica, exulcerato ægrotantia cancro referuntur. Hæc quantis ab admisso frigido aere affligantur doloribus, quotidiana docet experientia. Materiæ enim vitiosæ tartareæ acris, qua podagrici scatent, in extremitatibus vasorum pedis minimorum ob pulsum arteriarum in his partibus debiliorem atque ascensum perpendicularem cum sanguine progressus sub benigna aeris temperie lentus est: simul ac vero frigus, quod pedes fugere nequeunt, accedit, cruorem mobilem incrassat ejusque motum defraudat. Hæc materia stagnans sub corporis quiete vermium æmulatur morsus; ab hac inflammationes tumoresque in conspectum veniunt. Quodsi vero partes, durante insultu, morbosæ refrigerio exponuntur, & materia vellicans acris appulsu sanguinis retrocedit, caput inde dolere, cor vehementer palpitare, pulmones difficultate spirandi laborare, stomachum vomitare, omnesque vires tunc prostratas esse, inflammatione ac sphacelatione denique ventriculi atque intestinorum vitam eripi, observantiæ est. Quæ truculenta in Chiragra, erysipelate reliquisque symptomata

non

non minus sæpissime contingunt. Æstivo autem tempore, quo sordes excrementitiæ per subcutanea copiosius & liberius difflantur spiracula, paroxysmi silent.

§. XXXI.

Vtriusque sexus personæ, quæ habitus sunt spongiosi, quæ exilia habent vasa & quæ in luxu otiosam frequentius ac sedentariam agunt vitam, plus sanguinis, quam eorum vasa capere possunt, gignunt; hinc in insigne sanitatis emolumentum per ramificationem ac propaginem venæ splenicæ hæmorrhoidalem abundantem & superfluum per anum exonerant sanguinem. Hic si fluit, fluxus audit hæmorrhoidalis, qui ab arthritide, podagra, calculo aliisque corporis morbis præservat ferociſſimis. Quodsi vero emanet, dictorum morborum generationi materia præbetur fœcundissima. Nulla autem re muneris sui magis oblivisci tur ac cohibetur, quam improvida aeris frigidi admissione corporisque refrigeratione. Frigus enim condensationis sanguinis vasorumque collapsionis ac constrictionis esse causam, ex dictis (§. 24. 25. & 27.) patet. Vnde, ut fluere desinat, necesse est. Non unum, sed plura mihi nota sunt exempla, quæ post fluxus huius salutaris factam a frigore emansionem vomitum cruentum passa sunt. Nec id mirum est: Sanguis enim in venis hæmorrhoidalibus nullum inveniens exitum per ramum splenicum in vasa ventriculi brevia copiose recurrit, quæ, disruptis a copia sanguinis eorum lateribus, cruorem irruentem in ventriculum effundunt; hic vero spasmodice affectus, sanguinem e fundo per œsophagum atque oris rejicit aperturam.

§. XXXII.

In sexu feminino per oscula venarum uteri atque vaginæ superfluus sanguis singulis salutariter excernitur mensibus, qui si rite effluit, corpus animusque viget. Sed frequens nos edocet praxis, menses suam multoties mutare periodum vel

penitus negligi, unde corpus ſtatim ægrotat mentisque vigor atque alacritas perit. Quodſi in irregularis huius fluxus vel eius obſtructionis inquirimus cauſam, nimiam corporis refrigerationem præter victus incongrui animique pathematum in culpa eſſe exceſſum, audimus. Atque irregularitas vel obſtructio menſium a frigore facillime infertur. Sexus enim ignobilioris pudenda præ nobiliore aeri frigido liberius exponuntur, hinc minus mirandum, quando tempus debitum lunare minatur vel jam inſtat, quod curſus illius ex dictis (§. 24. 25. & 27.) pervertitur vel retinetur. Exinde palam fit, graviſſimos corporis pullulare morbos. Periculoſiſſimæ enim vel ex naribus vel ex pulmonibus vel ex ſtomacho, quæ huius inverſione per os exſpuuntur, oriuntur hæmorrhagiæ. Tota maſſa ſanguinea in legitima ſua craſi temperieque vitiatur, omnia vaſa ac viſcera nimios ob infarctus tonum ac robur amittunt. Ventriculus chyli alimentoſi loco acidas gignit cruditates, inde ſæpiſſime ad vomendum conatus, vaſa lactea cruditates ex inteſtinis abſorbendo per ductum thoracicum cum ſanguine in vena ſubclavia commiſcent; ex quo, quum lympha purior, partes nutriens, ſeparari nequeat, malus fit corporis habitus, facies aſpectu luridi lividique fit coloris, animum mœror ac triſtitia occupat, ambulando vel ad ædium ſcalas aſcendendo ſpiritus abbreviatur, appetitus evaneſcit, & ſi quidam adeſt, minus ſana concupiſcit, œdematoſus pedes occupat tumor, omnesque vires proſtratæ ſunt. In aliis mala ingraveſcunt. Quibusdam cachexia, febres lentæ & hecticæ, quibusdam eryſipelas ac rhevmatici ſuperveniunt dolores. Quæ ſymptomata, menſibus iterum in ordinem redactis, ceſſant: ſed curatio non eſt minimi, ſed maximi momenti: illorum enim vehementia non multum ſolum Medico faceſſit negotii, ſed ſæpius etiam, omnibus medicamentis in auxilium vocatis, ſpem recuperandæ valetudinis illudit.

§. XXXIII.

§. XXXIII.

Gravidis, quando parturiendi instat tempus, frigus difficilem & valde laboriosam fœtus reddere excluſionem, æque ex anteceſſis (§. 24. 25. & 27.) elucet. Nec aliquem latere poteſt ratio, ob quam, excluſo jam fœtu, poſt refrigerationem corporis lochia exſtillare ſinant, & quare hiſce cohibitis in vtero ardor & dolor, in regione umbilici, tormina & borborygmi, lumborum, punctiones, thoracis, anguſtia præcordiorum, ſingultus ſpirandique difficultas, capitis, cephalalgia, phrenitis, deliria ac denique mors vitam finiat.

§. XXXIV.

Generibus morborum, qui a frigore (§. 26. 27. 29. 30. 31. 32. & 33.) naſcuntur, alii præterea accenſentur quamplurimi, qui ſatis ſuperque de aeris frigidi in corpus humanum teſtantur potentia. Nos enim, vi experientiæ, ſentimus, una parte refrigerata, cum toto corpore frigus communicari: hujusque ratio non eſt occulta: Nam partes igneæ frigidas in partes (§. 27.) ſeu humores tranſeunt frigidos, hi vero ſanguinis circulo iterum redeunt & cum maſſa ſanguinea ſeſe commiſcent, qui aliquo modo ab igneis ſanguinis partibus iterum fluidiores fiunt; attamen totam maſſam non ſatis calefaciunt, hinc cohæſio partium fluidarum maior, hinc minor vaſorum expanſio, hinc horum collapſio, detumeſcentia horrorque totius corporis. Inprimis autem nudi pedes a ſtratis lapideis & pavimentis refrigerati totum refrigerant corpus. Partes enim igneæ ex pedibus in lapides tranſeunt, unde aliæ a partibus corporis ſuperioribus in perfrigeratos tranſeunt pedes, unde tonus inteſtinorum, ventriculi aliorumque viſcerum damnum capit, in quibus vaſa debilitantur ac conſtringuntur potiſſimum hepatis, ex quo, conſtrictione facta, bilis per ductum cholodochum in inteſtinum duodenum majori propellitur in copia atque obfugatas particulas igneas, quæ vaſo-

rum tono inserviunt, & chylus & bilis ibi nimis diu commorantur, hinc chylus cum bile commorata intestinum concipit motum, quem tormina ventris, borborygmi & diarrhœæ sequuntur. Hic ingenioſi Venerisque amantissimi reminiscor pictoris, qui ob pilularum mercurialium abusum ad quinque & sex plerumque dies occlusam habuit alvum illamque pertinacissime constrictam vel penicillo suo, oleo olivarum illito vel pedum denudatione atque ambulatione in pavimentis frigidis pro lubitu reseravit, sicq; ad officium suum revocavit.

§. XXXV.

Omnium humorum, quos nostrum corpus in suis vasis recludit, mobilissimæ ac volatilissimæ naturæ sunt Spiritus animales, qui corpori sensationes omnesque motus largiuntur. Hi autem ob minorem respectu aliorum fluidorum particularum cohæsionem partes igneas in aerem frigidum, corpus tangentem, per minima oscula cito ablegant & quo magis corpus a vestimentis est denudatum, eo magis particularum ignearum ex iis fit transitus: quo maior enim est aeris contactus, eo maior illarum transitus, inde reliqui spiritus animales spissescunt, lentius in partes influunt, hinc minus hæ moventur, sensus minuuntur & tandem frigore aucto, omnis motus ac sensus perit.

§. XXXVI.

Pars seri purior a frigore eadem ex ratione (§. 25.) crassior minusque aptus fit ad gelatinam solvendam, quare præterea saliva & liquor pancreaticus, a sero trahentes originem, spissitudinem acquirunt, qua ciborum carceres intime minus recluduntur; ex quo chyli cruditates, spissitudines, motus humorum retardatus, stases, atrophia, cachexia, hydrops &c. pronascuntur. Præter hæc, quia constat, sanguinem spiritus animales, serum partesque salino-sulphureas rubicundas constituere, ita, ut hae, in seri interstitiis involutæ, per vasa circulum suum peragant, pari modo ob particulas igneas a sero amis-

amissas, Medicum latere non potest, serum coagulari partesque terrestres præcipitari: facto igitur coagulo & præcipitatione stasis infestat, quæ ob accedentem novum sed minus fluxilem sanguinem magis magisque exacerbatur, dum nimia vasorum, ob motum intestinum vitiosum, extensione atque expansione, inflammatio, pus, abscessus, sphacelus omnisque motus ac sensationis cessatio, exhis denique mors protuberat. §. XXXVII.

Partes igneæ dum e musculis egrediuntur, hi mox subsident & coarctantur, mox aliquo modo iterum intumescunt & expanduntur. Musculis enim frigefactis & subsessis particularum ignearum ex vicinis novus fit accessus, unde in iis musculis, ex quibus igneæ sunt egressæ partes, fit subsidentia & coarctatio, in iis autem antea subsessis, in quos particularum ignearum transitus factus fuit, dilatatio, quæ vero iterum non diu durat, quia igneæ sanguinis spirituumque animalium particulæ de novo transeunt; quæ diversa actio apud Medicos tremoris nomine insignitur. Atque, maiore frigoris adaucto gradu, maiore quoque in copia igneæ exeunt particulæ, quibus nimia in quantitate amissis, paucæ adhuc relictæ ad musculorum expandenda vasa ineptiores sunt, hinc ut diversa actio sive tremor cesset, sequitur: sique hic frigoris gradus diu corpus afficit, membra non fiunt solum rigida, sed & musculorum & membrorum rigiditatem atque immobilitatem ea, quæ (§. 35.) innui, concomitantur.

§. XXXVIII.

Quum universa cerebri substantia iuxta VIEVSSENIVM *in novo suo Systemate vasorum*, BERGERVM *in sua Physiologia*, RVYSCHIVM *in Epist. XII. & Thesaur. Anat.* variis in locis atque HEISTERVM *in Compend. Anat.* tenerrima ac vasculosa sit, vascula vero cerebri, uti RVYSCHIVS artificiosis suis ea dextre exhibuit iniectionibus, stupendæ sint exiguitatis, adeo,

eo, ut eorum extremitates nec armato oculo, nisi cera infusa coloratæ sint, in sensum cadant, hinc facili concludere licet negotio, cerebrum partes igneas refrigeratione citissime amittere, id quod etiam spiritibus obtingit animalibus, unde reliquum fluidum, in vasis cerebri præsens, spissius fit & latera nervorum coarctantur, hinc sanguinis per vasa cerebri & spirituum animalium per nervos lentius procedit transitus, unde hemicrania, apoplexia, syncope, paralysis aliique affectus soporosi derivantur. §. XXXIX.

Ex inferiori cerebri ac cerebelli substantia medullam oblongatam ad magnum ossis occipitis foramen elongari, perque hoc ab illa per collum & spinam dorsi medullam spinalem in situ erecto perpendiculariter extendi, ex anatomicis res evicta est. Tam medulla oblongata, quam spinalis sunt principium omnium nervorum, qui per totum corpus distribuuntur, quibus si particularum ignearum copia abest, latera ad se invicem coeunt, quibus coarctatis, influxus fluidi nervei pro frigoris gradu vel minor vel nullus, unde vel visus hebetudo vel gutta serena, auditus difficultas vel surditas, olfactus diminutio vel amissio. A summe perfrigerato collo apoplexia & paralysis, a refrigerato dorso cessantem ob influxum spirituum animalium in longum intestinorum tractum, tormina ventrisque dolores ob aerem, intestina nimis expandentem, sentiuntur. §. XL.

Sicuti angustissimi & tenerrimi nervi (§. 39.) a frigore facilius, quam reliqua robustiora eaque capaciora vasa damnum capiunt, ita & minima ac tenerrima glandularum vasa, amissis ob frigus igneis particulis citissime subsident, serum in iis stagnat ac coagulum concipit; novo vero humorum accessu earum expanduntur latera, unde tumor parotidum, tonsillarum, glandularum naris, asperæ arteriæ ac laryngis, unde gravedo & raucedo, inducitur. Ex quarum obstructione dolores

lores fiunt pungitivi. Quando vero humores ſtagnantes reſolvuntur atque per os illorum fit rejectio, ſalivatio, & per nares, coryza appellatur. Quodſi e contra ex nulla cauſa reſolvuntur nec fluxiles fiunt, in inflammationem, anginæ morbum, & pus tandem degenerant.

§. XLI.

Ad minima & tenerrima vaſa (§. 39. & 40.) merito quoque referuntur ea, quæ in membranis & cartilaginibus divaricantur. Hæc quia minimam fluidi portionem vehunt, igneæ partes in frigus, corpus comprimens, tranſeunt mobiliſſimæ; hinc coarctantur vaſa, quæ in digitorum manus ac pedis excurrunt extremitates, ergo ſanguis ibi ſpiſſus ac tenax fit, ergo in principio circulus ſanguinis in his partibus inordinatus eſt, ex quo pruritus ac fornicatio ſentitur. Lympha, quæ articulorum lubricationi inſervit, coagulatur & tartarus præcipitatur, quare hic non amplius ſolutus ad latera apponitur, unde in extremitatibus artuum ſuperioribus, ſcapula nempe, clavicula, oſſe humeri, cubito & manu, atque inferioribus, ſcilicet femore, tibia & pede, dolores, triturationes ob ceſſantem lymphæ influxum, chiragra, gonagra ac podagra ob tartarum præcipitatum tragœdias ſuas ludunt ſæviſſimas.

§. XLII.

Naſi eminentia atque auriculæ ob paucorum nervorum vaſorumque ſanguiferorum minorem numerum præ manuum pedumque digitis ſenſum citius adhuc amittunt, quæ partes ſi intenſo frigori nimis diu exponuntur, ſtagnationem ac corruptionem humorum, necroſis, quæ militibus, hyeme, militaria ſervitia atque excubias agentibus, frigidiſſima, frequens eſt, ſequitur. §. XLIII.

Sol ab æquatore tropicum verſus borealem quo magis ſeſe movet, radii ſolares in terram eo minus oblique ſplendeſcunt. Illud autem tempus, quo radii minus obliqui ſunt

& sol ad arietem pervenit ab incolis hæmisphærii borealis Ver nominatur. Sol igitur ad nostram Zonam temperate frigidam quo magis visu optico propius accedit, illius radii non in majore solum copia in nostram incidunt terram, sed noctes etiam breviores & dies longiores fiunt: ergo aer & terra maiorem particularum igneárum absorbet copiam, unde in aere & terra respectu hyemis (§. 22.) maior adesse debet calor. Ob maiorem vero terræ calorem particulæ aqueæ leviores minusque cohærentes ex terra calida in aerem exhalant, quæ in aerem elatæ & ponderosæ satis factæ una cum particulis igneis in terram recidunt frigidumque relinquunt aerem, unde veris tempestatum inconstantia, multorum morborum causa, petenda est.

§. XLIV.

Ob majorem tempore veris calorem (§. 43.) non potest non fieri, ut aer a statu suo violenter compresso (§. 16.) in quo maxime hyemis atque autumni tempore est, ad naturalem magis recedat, hoc est, vi experimentorum (§. 15.) allatorum, sese expandat, levior & rarior fiat. Aere leviore & rariore extra nos existente, aer, in sanguine reliquisque humoribus fluens, vim suam elasticam (§. 16.) exercet. Diminuta enim aeris exterioris resistentia, nostri corporis interior sanguinem atque omnia expandit vasa, quare & circulus sanguinis, pulsus cordis atque arteriarum vegetiores ac celeriores observantur, venæ hyeme collapsæ, vere tumidæ apparent, facies hyeme pallida ac cutis superficies rugosa & frigida, vere rosacea & calida intumescit, quare & transpiratio felicius ac liberius vere, quam hyeme, qua, ob retentam tunc a frigore transpirationem, magna partium heterogenearum & corpori nocivarum in sanguine generatur copia, futuris pabulum præbens morbis, succedit.

§. XLV.

§. XLV.

Salutaris, qua ſerum tenue & volatile per poros cutis & bronchia pulmonum excernitur, tranſpiratio vere quidem melius, quam hyeme perficitur, ſed ob frequentiores tempeſtatum mutationes (§. 43) ea multoties impeditur, qua cohibita, corpus læditur, dum hoc ad morbos edendos fertilitatem acquirit. Nullum autem anni tempus nullaque cœli conſtitutio tam fallax atque inconſtans eſt, quam ea, quæ in fine menſis Februarii, per totum Martium atque Aprilem in atmoſphæra noſtra tumultuatur. Dies his menſibus mox calidi & tranquilli, mox frigidi & furioſi, mox pacati & ſereni, mox ventoſi ac pluvioſi ſunt, adeo, vt cum flatu auſtrino pluviæ non raro tanta in copia decidant, ut flumina terræ planitiem inundent, quæ inſalubris aeris tempeſtas variorum morborum, epidemicorum inprimis & febrilium fœcunda genitrix eſt.

§. XLVI.

Frequens vere tempeſtatum viciſſitudo (§. 43.) qua partes ſeroſæ ſalino-ſulphureæ ſive ſerum tenue & volatile (§. 45.) e corpore tranſpiratione mox amandatur mox retinetur, efficit, ut, ex tranſpirationis irregularitate aerisque vernalis inclementia morbi ſint familiariſſimi. Humidus enim aer, qui in veris principio in atmoſphæra regnat, ſerum excrementitium in poros ſuos recipere non poteſt, quum ejus pori jamjam a particulis aqueis, unde humidi aeris nomen enatum eſt, obſeſſi ſint. Imo partes humidæ, in aere natantes, poris cutis, quos immediate tangunt, non adhærent modo, ſed in eos etiam ingrediuntur, ergo extremos corporis poros obſtruunt, hinc corpus tranſpirare ceſſat. Atque aer frigido-humidus, ſimplice aere humido, multo pejor eſt: partes enim ignæ e corpore magna in copia in frigidum dum tranſeunt aerem, ſerum excrementitium ſpiſſum fit, ejus vero ſpiſſitudo humido adhuc augmentatur aere, qui poris cutis ſeſe inſinuando fi-

brasque relaxando, partibus serosis, excretioni dicatis cuticularis, egressum impedit. Nec minus venti humido frigidi, qui nihil sunt, nisi aeris cum particulis levioribus aqueis ex una regione in aliam vehementior & celerior motus progressivus, cohibent transpirationem. Impeditæ autem hujus transpirationis ratio in copiosiori particularum ignearum amissione, quæ in fugitivum transeunt aerem, quærenda est.

§. XLVII.

Quodsi humidus aer (§. 46.) simul sit calidus, qualem austrini inferunt flatus, corporis nostri quidem calor calore aeris exterioris augetur, ita, ut volatiliores excrementitiæ partes ab humoribus separentur; sed ob aerem simul humidum, qui non solum nullas alias humidas in se recipit partes, sed poros etiam cutis, in eos se miscendo, obstruit, per filtrum cuticulare transudare nequeunt: hinc primum ibi stagnant, acrimoniam concipiunt malique moris induunt genium, quæ tandem sanguinis circulo atque appulsu humorum fluxiles iterum factæ, a peripheria ad centrum deteriores redeunt ac pro diversitate locorum ac viscerum, quæ occupant & molestant, variorum morborum causæ fiunt.

§. XLVIII.

Morbos, si hyeme serena & tranquilla rariores vel saltem minus periculosi fuerunt, ineunte vere frequentiores esse & periculo non vacare, attentos in causas rerum practicos experientia docet. Atque a morbis corpora quando offenduntur, illorum offensio aeris injuriæ atque inconstantiæ (§. 43-47.) potissimum attribuenda est.

§. XLIX.

In variis vero partibus humanum tempore inconstante vernali offenditur corpus. Aere enim humido eoque calido existente, nostri corporis igneæ partes, quæ semper majorem caloris gradum possident, quam aer humidus, transeunt, excre-

crementitiæ autem ſeroſæ partes, quum ab aere jamjam humido (§. 47.) recipi non poſſint, vel in ſubcutaneis remanent ſpiraculis ibique rhevmatiſmos ac pruritus excitant, vel ad interiora revehuntur, ſique in vaſa, lympham pro articulorum lubricatione ferentia, cordis atque arteriarum pulſu coguntur, ibi ſubſiſtunt atque ob acredinem, mora auctam, vaſa conſtringunt, vellicant, ac fibras nerveas corrodendo animo doloris ſenſum imprimunt. Hinc in principio veris podagra, gonagra, chiragra, arthritis vaga & fixa atque iſchias vel repetunt vel futuros annunciant paroxyſmos. Hinc & CELSVS *L. II. C. I.* affirmat: *Eos morbos, qui in articulis nervisque modo urgent, modo quieſcunt, maxime vere & inchoari & repeti.* Pari ratione materia excrementitia in capitis membranis ſtagnans easque ſtrictura ſpaſtica afficiens cephalalgiam, hemicraniam ac clavum producit. Quin & oculorum inflammatio, aurium tinnitus, raucedo, tuſſes, Odontalgia, Peripnevmonia, Pleuritis, Cardialgia, Colica, Diarrhœa eadem ex cauſa tunc temporis homines graviter affligere ſolent. Quare optimi Medici CELSVS *c. l.* atque HIPPOCRATES *Sect. III. aph. 20. infantas, ſanguinis profuſiones, morbum Comitialem, anginam, arthritides, gravedines, tuſſes, lippitudines, abſceſſus, puſtulas plurimas ulceroſas, rhevmatismos, variolas, morbillos, febres catharrhales & ſynochas vernali tempore homines invadere*, in monumentis ſuis nobis reliquerunt.

§. L.

Plerumque fit, ut iniquiſſimas, impetuoſas maximeque irregulares tempeſtates, amœniſſimum atque jucundiſſimum ultimatim ſequatur tempus, ubi benignior, pacatior, lenior ac ſuavior aer calore ſuo temperato omnia recreat. Tunc gramina in pratis ac campis creſcere ac virere incipiunt, arborum atque herbarum flores reficientem ubique ſpargunt odorem, copioſiſſimum

fissimum volatilium, natatilium ac reptilium genus nec non quodlibet fere animal sui simile eo tempore procreare annititur. Ex quibus temporis salubritas præ reliquis anni æstimanda est tempestatibus. Hocce autem tempus in totos menses, Majum scilicet & Junium, ut plurimum incidit. Ob majorem enim, respectu priorum mensium, partium ignearum copiam aer tunc calidior, siccior, levior magisque elasticus est, qualis aeris temperies omnibus rebus calorem inspirat temperatum atque tam vegetabilibus, quam animalibus æqualem humorum conciliat progressum; hinc transpiratio æqualis conservatur, omnes se- & excretiones feliciter succedunt, corpus omnino viget animoque alacritas inest. Quare hacce vernali gratissima aura, optimos in studiis faciendi progressus, musarum filii opportunum inveniunt tempus. Atque aer superior quum vi experientiæ (§. 13.) levior ac purior sit aere inferiore, compressiore, densiore ac graviore, hinc in Academiis Studiosis aliisque, qui studiis assiduam dant operam sicque magis vitam agunt sedentariam, conclavia altiora & in superiore ædificiorum parte ad Orientem spectantia præ humilioribus, ubi aer crassior, impurior ac minus defæcatus est, commendanda sunt. Conf. pl. *beati* G. W. WEDELII *disput. de Diæta Literat.*

§. LI.

Quum maximum hyemale frigus a minimo caloris gradu (§. 22. & 23.) dependeat, vernalis autem calor a maiore radiorum solarium gradu (§. 43.) exsultet, æstivus calor a maximo horum gradu ut oriatur, sequitur. Sol enim vertici nostro quo proximior est, radios suos igneos eo magis perpendiculariter emittit, quo magis hi sunt perpendiculares, eo major particularum ignearum in aere & terra est copia; quo maior hæc, eo maior calor. Atqui æstate sol, quo cum cancro cœlesti coniungitur, vertici nostro proximus est, suosque radios magis perpendiculariter emittit: ergo aestate calor in nostra

zona

zona respectu frigidioris maximus, respectu vero torridæ minor est. Ergo aer æstivo tempore leviſſimus ac rariſſimus existit, ergo minori agit in corpora respectu aeris vernalis resistentia, ergo quoque corpora minus premit, remittente vero aeris exterioris resistentia & pressura, sanguinis aer sese magis adhuc expandit: hinc sanguinis fit rarefactio, ex qua eius resolutio & turgescentia generatur.

§. LII.

Verum est, calorem æstivum calorem sanguinis in pulmonibus temperare haudquaquam, quin potius affirmandum, sanguinis, in pulmonibus contenti, augere calorem, qua in parte sanguinis calore aucto, eius quoque rarefactio augetur, unde pulsus cordis atque arteriarum celerior observatur, nec minus nimia seri dissipatio ac maior spirituum amissio promovetur; quibus vero amissis, sanguis fit spissus atque acrimoniam concipit, unde corpus humanum pariter ad morbos disponitur.

§. LIII.

Quamvis vero ex ferventissimo æstu nimii sudores, cum quibus magna spirituum animalium serique tenuissimi copia (§. 52.) dissipatur, e corpore proliciantur, unde corpus in morbos præcipitatur; hic tamen æstus nec senibus, hypochondriacis, podagricis, arthriticis nec febri quartana laborantibus aliisque, quorum cutis ob maculas epaticas difformis & quorum viscera infarcta atque obstructa sunt, infestus est. Horum enim omnium massa sanguinis partibus est conspurcata heterogeneis, quæ in ipsorum salutem expeditiori ac celeriori sanguinis circulo per apertos cutis tubulos foras protrudi debent; hæc autem exeretio non melius, quam æstate perficitur, hinc & aetas senilis optima æstate fruitur valetudine. Senum enim calor naturalis in sanguine non abundat, sed isto potius eget, hinc calore æstivo igneæ aeris partes cum senum sanguine commiscentur, ita, ut mitis ac lenis cordis atque arteriarum

inde

inde proveniat pulsus, quo legitima ac saluberrima eorum transpiratio, quæ in senibus aliis anni temporibus plerumque vacillat, per poros cutis tunc temporis optime procedit, succedente vero legitima transpiratione, quæ innumeros a corpore morbos abarcet, corpus bene valet. Hinc & CELSVS sententiæ meæ egregie adstipulatur, dicens: *Senes æstate & autumni prima parte tutissimi sunt.* Autumni vero principium ideo senibus commendabile est ac patrocinatur, quia tunc tempestas sicca adhuc atq; calida est, quum e contra omnis aeris constitutio humida & frigida omnibus, natura imbecillibus, quibus etiam senes annumerantur, adversa atque hostilis sit. Conf. *Excell. Dn.* PRÆSIDIS, *fidelissimi quondam mei Præceptoris, Medicin. Rat. System. P. III. C. VII. §. XXX. Pathol. Gen.* Spasmorum vehementia, a quibus hypochondriaci contorquentur, æstate calida, qua serum viscidum stagnans atque acrimonia malæ indolis acida dissolvitur & per patulos cutis poros, secretionem urinæ alvumque transmittitur, tolli solet. Immanes & furibundi podagricorum atque arthriticorum dolores, qui ceteris anni temporibus sæviunt, conquiescunt. Pertinacissima febris quartana, quæ medicamentis difficillime profligatur, quæque corpus ægrotans longissimis dierum tractibus, horrescendis inquietavit ac defatigavit paroxysmis, tunc solvitur, stagnans sub cute materia viscida ac livida, maculas epaticas, squamulas ac furfures efformans cutique horripilationem inducens sub æstivo solis æstu minus appareat, horrorque silet, atque alii morbi, ab infarctu hepatis, lienis, mesenterii ac reliquorum viscerum orti, calore æstivo vel diminuuntur vel penitus exspirant atque exulant, hinc æstas plurimis medetur morbis: quare *Excell. Dn.* PRÆSES, *Medicorum Germanorum Princeps*, c. l. in schol. §. XVIII. testatur: *Homines, æstivis mensibus, ubi transpiratio est maxima, & parum ægrotare & paucos mori.*

§. LIV.

§. LXIV.

Sed virginibus, tributum lunare nondum expertis, atque juvenibus plethoricæ constitutionis, quibus major particularum ignearum copia in humoribus non deneganda, calor æstatis ferventissimus periculi multum minatur. A calore enim tam exteriore, quam interiore aucto nimiam sanguinis expansionem ac rarefactionem patiuntur: quum ergo aer exterior particulis igneis jam jam nimis sit repletus, non multas igneas e corpore plethorico ac calido in sua interstitia recipere potest; hinc majore in quantitate juvenili in corpore retinentur, quibus intus retentis, sanguis in vasis suis nimis celeriter non movetur solum, sed ob majorem etiam expansionem minima vasa, quæ celeriori sanguinis appulsui aerisque elasticitati resistere non valent, disrumpuntur atque aperiuntur, hinc ætas juvenilis florescens frequentioribus, largioribus atque inconsuetis æstate subiecta est hæmorrhagiis, quæ vel per nares vel os vomitu ac sputo cruento vel uterum manifestantur. Præter hasce sanguinis effusiones juvenili utriusque sexus ætati non infrequens est vertigo, tinnitus aurium, obscuritas visus, cordisque palpitatio, quorum morborum causæ simili modo in rarefactione sanguinis inveniendæ sunt.

§. LV.

Æstate durante per diem calore ferventissimo, corpus sudore diffluit, post solis vero occasum atque ante huius matutino tempore ortum pori cutis ob aerem humido-frigidum occluduntur, partesque serosæ salino-sulphureæ ac biliosæ in corpore retinentur. Quod si igitur quis corpus suum æstuanti diu committit solis calori, nec aerem humido-frigidum nocturnum prudenter evitat, sed liberalius se ipsi exponit, partium excrementitiarum, occlusis tunc poris, cohibetur transpiratio, unde morborum genesis non admiranda est. Quare febris ephemera, synocha, causus, tertiana continua &

intermittens, bilioſa ac cholerica, quæ humana æſtiva tempeſtate contorquent corpora, a tranſpiratione, noctu & mane impedita, plerumque proveniunt. Sic ceterorum morborum genera, uti ſunt *vomitiones, alvi profluvia, lippitudines, aurium dolores, oris exulcerationes ac genitalium putredines* ab HIPPOCRATE *Sect. III. aph. 21.* & CELSO *L. II. C. I.* inter morbos æſtate familiares poſita, ob tranſpirationem interceptam commodum tunc inveniunt locum. Atque febres tertianæ, hac homines inquietantes tempeſtate, non tam multo horrore, quam potius intenſiſſimo æſtu corpora defatigant. Fœminam, ex generoſiſſima ſtirpe natam, recenti adhuc teneo memoria, quæ, ſplendido in convivio poſtquam cum hoſpitibus generoſis generoſe vinum Hungaricum potaverat, cum amicis ſuis in ſcapha, in ſeram usque noctem navigando, tempus tranſigebat, ſed aliquot dies poſt febri tertiana, non magno horrore, ſed intenſiſſimo ſtipata calore, corripiebatur.

§. LVI.

Solis motu ab æquatore verſus tropicum fiente auſtralem, vis radiorum ſolarium decreſcit. Poſt æſtatis ergo principium, ut calor diminuatur, ſequitur. Sed neutiquam, diminuitur: Auguſti enim menſe, quo ſol jam diu verſus Tropicum fuit auſtralem motus, vis ac potentia caloris maxima eſt. Ad quod juxta dicta (§. 23.) contrario æque argumentari poſſum modo, ita, ut, quamvis radiorum ſolarium vis decreſcat, ideo tamen calor non decreſcat. Ratio eſt: quia terra igneis adhuc eſt particulis repletiſſima, quæ, vi radiorum ſolarium diminuta, e terra in aerem copioſiſſime tranſeunt atque atmosphæræ tamdiu vehementiſſimum conciliant calorem, donec, ſole radios de die in diem in terram remotius emittente & particulis igneis magna in copia e terra ſucceſſive egreſſis atque amiſſis, caloris gradus ſenſim ſenſimque diminuatur. Diminutio hæc menſe Septembris potiſſimum ſenſibilis fit, quo ſol in ſuo recurſu

in

CELSISSIMO AC PER-ILLVSTRISSIMO

DOMINO,

DOMINO

CAROLO GVSTAVO DE REDER,

S.R.I. COMITI ET ORDINIS STI HVBERTI

EQVITI

GRATIOSISSIMO MEÆ FORTVNÆ

PATRONO.

CELSISSIME AC PER-ILLVSTRISSIME DOMINE COMES!

QVum CELSISSIMAM TVAM DOMVM, ad optima ibi capienda hyberna, tanquam miles Hippocraticus, poſt innumeras exantlatas aerumnas, ante aliquot annos ingreſſus fui; haud interrupta TVA GRATIA, PER ILLVSTRISSIME COMES, dein factum eſt, ut apud TE, ſpreta a TE iniquorum erga me invidia, quæ indivulſus fortunæ comes eſt, hucusque perſiſtere adverſamque fortunam licito eoque felici circumire dolo, potuerim. GENEROSISSIMÆ TVÆ INDOLI, in omnes, auxilii egenos, TVA conſi-

lia,

lia, ſtudia atque opes liberaliſſime conferre, innatum eſt; hinc TE tota Sileſia ut BENIGNISSIMVM ac CLEMENTISSIMVM COMITEM laudibus exornat dignissimis. Novi quamplurimos, qui per TE feliciſſimi prædicandi ſunt, in quorum numerum me inprimis referendum eſſe, publice profiteor. Iro enim pauperior ad TE acceſſi, ſed inſignis TVA BENIGNITAS, cui immortalem debeo laudem ac gloriam, infinitis me accumulavit beneficiis. SOLI ergo GRATIÆ TVÆ omnem fortunam acceptam refero, nec *Honores Doctorales*, niſi per TVA SVBSIDIA mihi acquiro LARGISSIMA, quæ ſors rariſſima pauciſſimis, quamvis officiis ſuis ſtudioſiſſime fungantur, hodiernis contingit temporibus, quum non omnibus, DOBRAM adire, datum ſit. Officia, quæ PER-ILLVSTRISSIMÆ TVÆ PERSONÆ alacri ſemper præſtiti animo, levia fuerunt nec unquam SPLENDIDISSIMA TVA digna REMVNERATIONE. Sed TIBI, me antea errantem, felicem reddere, lubuit; hinc verſum ſæpiſſime recordatus ſum: Dulcia non meruit, qui non guſtavit amara. In votis ergo habeo ardentiſſimis, vt Deus, qui omnia largiſſime remuneratur beneficia, CELSISSIMAM TVAM PERSONAM CVM DOMO TVA PER-ILLVSTRISSIMA in perpetua eaque incolumi ſanitate in Neſtoreos conſervet annos, quo aliis, TVA

GRATIA

GRATIA indigentibus, liber aditus ulterius concedatur. Ad hæc clementer respice atque accipe leve hoc ingenii mei opus, quod saltem grati animi præ se fert speciem; quum, aliis æquivalentibus GRATIÆ TVÆ INFINITÆ respondere, non valeam. Pro qua non satis laudanda CLEMENTIA cum omni venerationis genere adcineres usque permansurus sum

CELSISSIMO AC PER-ILLVSTRISSIMO

DOMINO COMITI

Datum Halæ die Junii
M DCC XXIII.

humillimè deditus

CHRIST. CHRIST. HOFFMANNVS.

in libram intrat, facto hoc ingressu, incolæ hæmisphærii borealis, autumni tempus inchoari, dicunt. §. LVII.

Sicuti vere radii solares respectu æstatis (§. 51.) per immensum aeris spatium magis oblique in terram (§. 43.) sparguntur; ita quoque autumno ii aliter vibrari non possunt, hac tamen cum distinctione, ut vernali tempore ad verticem nostrum propius accedant, autumno vero a vertice nostro remotius discedant. Illo tempore igneæ solis partes a terra adhuc frigida atque ab aere itidem frigido absorbentur, hoc vero autumnali igneæ particulæ e terra minus refrigerata in aerem, ubi minor, ob radios solis magis nunc obliquos, particularum ignearum copia, cum partibus aqueis aliisque particulis minimis elevantur, quæ, in ejus altitudine nimia in quantitate congregatæ, unitæ nimiumque acquisitæ pondus, vel sub nebularum vel pluviarum decidunt forma. Hæ partes aquosæ in poros terræ ingressæ, a partibus terræ igneis frigidum in aerem rapiuntur atque vel nebularum vel pluviarum iterum causæ fiunt, quæ frequentissima tempestatum vicissitudo tamdiu durat, donec partes igneas terra amiserit, hinc in autumno aeris injurias ad medium usque Decembris experimur sæpissime.

§. LVIII.

Aer autumnalis quo magis partibus aquosis aliisque heterogeneis est refertus, eo crassior, densior, impurior, gravior minusque elasticus est, eo magis præterea corpus nostrum premit, eo citius cutis occludit poros, eoque plures impuritates corporis generantur, accumulantur ac depravantur. Circulus sanguinis fit debilior ac lentior; ergo pulsus cordis atque arteriarum saltem micat, ergo sanguis non satis conteritur, comminuitur ac trituratur, hinc cohæsio justo major, hinc sanguinis crassities ac spissitudo, unde vasorum obstructio & fertilium in corporis partibus prompta fit morborum productio.

§. LIX.

Quum ergo vasa corporis ob aerem crassum ac densum (§ 58.) obstructionem patiantur, sequitur, quod humorum affluxu præternaturaliter expandantur atque a tono suo dejiciantur legitimo: tono vero vasorum destructo, humores per diuresin & diaphoresin secernendi hinc inde subsistunt, hinc minus mirandum, ut tempore tranquillo, humido, nebuloso, squalido & pluvioso capitis dolores, aurium tinnitus, auditus difficultas, surditas, Ophthalmia, visus hebetudo, Odontalgia, epilepsia, paralysis, apoplexia, hemicrania, coryza, gravedo, tussis, angi-

na, catharrus, asthma, pleuritis, peripneumonia, diarrhœa, dysenteria, mensium obstructio, fluor albus, multifariæ febres, cachexia, tumor pedum œdematosus, scabies, morbilli, variolæ, purpura urticata, impuritates subcutaneæ, affectus arthritici, chiragrici, podagrici, ischiatici, scorbutus morbique epidemii, quos anni prægressi tumus autumno experti, suas ludant tragœdias. Ex quibus recensitis morborum generibus facile colligere licet, autumnale tempus hominibus pernicioſissimum esse, nec aliud esse, quod corporibus tam exitialem minetur catastrophen, quam autumni injuria, quare & CELSVS *L. II. C. 1.* memoriæ apprime sic prodidit: *Vix quicquam ex his, scilicet morbis hyeme* (§. 27. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41 & 42.) *vere* (§. 49.) *æstate* (§. 55.) *familiaribus, in autumnum non incidit, sed oriuntur eo quoque tempore febres incertæ, lienis dolor, aqua inter cutem, tabes, urinæ difficultas ac tenuioris intestini morbus. Fit item levitas intestinorum, coxæ dolores morbique comitiales. Idemque tempus & diutinis malis fatigatos & ab æstate, etiam proxima, pressos perimit, & alios novis morbis conficit, & quosdam longissimis implicat, maximeq; quartanis, quæ per hyemem quoque exercent. Neque aliud magis tempus pestilentiæ patet, cujuscunque ea generis est, quamvis variis rationibus nocet.* Atque Auctori huic gravissimo Medicorum parens HIPPOCRATES *Sect. III. aph. 22.* calculum ex ratione atque infinitis observationibus adjicit: dicens: *autumno multi etiam morbi æstivi & quartanæ febres atque erraticæ, lienes, aquæ inter cutem, tabes, urinæ stillicidia, intestinorum levitates & difficultates, coxendicum dolores, anginæ, crebri anhelitus, volvuli, comitiales ac melancholiæ homines invadunt.*

§. LX.

Ex antegressis ergo vis ac potentia aeris in corpus humanum satis superque perspecta est; nec facile quidpiam rerum non naturalium tam celerrime corpora vel ad morbos disponit vel hosce solvit, quam aeris natura, gravitas atque elasticitas, quæ pro anni temporibus, terræ locis variaque domiciliorum habitatione diversa existit. Hanc aeris naturam ut calleat Medicus, Physicæ, inprimis doctrinæ de aere, maxima opera danda est. Quam si negligat Medicus, de rerum corporearum viribus, quæ Medico rationali cognitæ esse debent, judicium ferendi, impotentia laborat. Hinc etiam fit, ut maxima medicorum cohors ex studii physici neglectu ægrotantes non rationaliter sed empyrice curet. Qua perversa methodo quamplurimi, qui ad pristinam sanitatem pervenire possent, præmaturæ morbi succumbunt vitamque finiunt.

CLARISSIMO ET DOCTISSIMO

DOMINO CANDIDATO

S. P. D.

PRÆSES.

VEram, quæ & firmæ experientiæ & solidis rationibus superstructa est, medendi methodum quisque fere medicorum nostro tempore affectat, jactat eamque se possidere sibi persuadet: At vero quando paulo curiosius perpendimus, quot & quamplures adhuc sint inter medicos iis in rebus, quæ ad theoriam & praxin pertinent, dissensiones atque in contrarium opiniones; vix aliter possumus judicare, quam perpaucos esse, qui in intima artis nostræ sacra penetrarunt. Is enim character veritatis est, ut sit una, pura, simplex, facilis, intellectum ad assensum convincens, omnium contentionum & dissidiorum expers; atque adeo, ubi disputationes, opinionum divortia sunt inter doctos, ibi veritatem ambiguam esse, recte colligitur. Præclare hinc Celsus in præf. operis sui: non veras esse rationes, patet ex eorum, qui hac de re disputarunt, discordia, cum de rebus neque inter sapientiæ Professores neque inter medicos conveniat: si quis vero contentionum inter medicos pernicioſissimarum causam paulo penitius scrutari velit, profecto vix aliam & certiorem reperire poterit, quam quod accommodata huic disciplinæ philosophandi methodo ad perscrutandam veritatem pauci usi fuerint & adhuc utantur. Nam perverso plane ordine veteres & plerique ex recentioribus methodo, quæ philosophis audit synthetica, hanc scientiam pertractare coeperunt, cum statim ex principiis corporis humani & elementis rerum corporearum de statu sano, de morbis, de remediorum salutari vel noxio effectu judicare consueverint, cum analytica potius

methodo, ab effectibus, qui in corpore humano & rerum natura fiunt, atque per multifarias observationes & experimenta physica, mechanica, chymica, practica & dissectiones corporum in sensus incurrunt, ad causas vitæ, sanitatis & morborum, rerumque salubrium & insalubrium illationes & conclusiones facere, oportuerit. Quibus ceu veris cognitis ac perspectis, tunc demum methodo synthetica agendum est, cum medicus morbi recte investigatas causas aptis & congruis remediis, convenienti ordine, tempore & dosi præscriptis, tollere meditetur. Ego itaque in sinu gaudere soleo, quoties mihi videre licet juvenes, qui sacris artis nostræ initiari volunt, si rectam eam addiscendi viam adgrediuntur, & primum bene in rebus physicis, anatomicis & mechanicis fundati, ex effectibus remediorum cognitis, morbum in individuo curandum suspiciunt. Cum igitur, Clarissime DN. CANDIDATE, *mihi probe cogniti & perspecti sint Tui egregii in physico-mechanicis profectus, quos etiam præsens Tua dissertatio inauguralis luculenter ante oculos ponit, neque me lateat, quod eximios progressus in Silesia in ipso artis exercitio feceris, non possum, quin de studiis, bene & cum laude absolutis, summisque jam honoribus, dignissime concondecorandis, ex animo Tibi gratuler: Deus ter O. M. omnis boni inexhaustus fons, Tuos laudatissime peractos labores Academicos, nec vulgarem, sed prudentem vivendi rationem, quam Tibi in itinere ad exteras regiones insigniter comparasti, omnigenæ felicitatis abundantia ulterius beare & secundare velit clementissime; quo amplissimos tandem ex doctrina Tua fructus Silesiæ multisque hominibus salutares in publicum proferre possis: Vale. Dab. Halæ d. XIX. Junii*

CIↃ IↃ CC XXXVIII.

En!

En! HOFFMANNE, Tuas maneant quæ præmia curas,
Naturæ quid amor ſcrutiniumque iuuet.
Iuuit id, & magnæ poſuit fundamina laudis,
Cumque opibus famam datque dabitque Tibi.
Principibus nuper TE commendaſſe videbas
Iſtud, Phoebeam nunc meruiſſe togam:
Qua, modo naturæ ne deſine caſtra tueri,
Felix HOFFMANNVS, Magnus Apollo manes.

Honoris cauſſa poſuit

JOH. JOACHIM LANGE, Math. P.P.O.
Soc. Reg. Boruſſ. Scient. Sodalis.

SObria naturæ poliunt examina Phœbi
Diſcipulos, nocuis eripiuntque dolis.
Quæque latent alios, pandunt myſteria; vates
Victoresque, Diis efficiuntque pares.
Sic infallibiles fallax nec fallere tentat
Sors, & ibi invidiæ robore tela carent,
Dumque colunt omnes oracula diva; perenni
Amplæ cum fama ſponte ſequuntur opes.
Contigit hoc HOFFMANNE *Tibi* Doctiſſime: lætor,
Fertile naturæ ſcrutiniumque precor.

Paucis hiſce Clariſſimo Dno. Candidato obſervantiam ſuam, gratulaturus, exponere voluit, debuit.

ERNESTVS GOTTHOLD STRUVE,
Mod. C. oppon.
Primislav, Ucaro-March.

Optima

Optima per lacrymas conduntur gaudia; neſcit
Iſta mori, turbæ quam pepere, quies
Scilicet, eſt, fateor, durum contemnere dura,
Et fera conſtanti vincere mente mala:
At ſuperatorum forti meminiſſe dolorum
Pectore; ſe curas ſcire tuliſſe graves,
Lætitiæ cedit nulli dulcedine; cujus
Expers eſt, nunquam quem teſigere mala.
Haud opus Exemplis TVA namque HOFFMANNE refulgens
Optima dictorum ſors mihi teſtis erit:
Triſtia jam læto TVA pectore fata recenſes;
Invidiis olim nec caruiſſe cupis:
Cum mala, quæ ſævas minitata fuere procellas,
Ad meliora vides iſta paraſſe viam;
Nam TIBI, cum procerum faveat prudentia, nemo
Cui non ſis charus iam ſupereſſe poteſt:
Cui meritum Phoebus laurum conjungat honori,
Addo TVIS vates præmia multa bonis,
Et niſi felicem TE neſcio dicere: nam cui,
Phoebus & aula, favent, quis miſer eſſe poteſt?

Quo exiguo teneriorii amicitiæ monumento clariſſimo Domino Candidato ſui memoriam commendare perpetuumque omnigenæ felicitatis, uſum ex animo apprecari voluit

NICOLAVS BORRIES,
Hafn. Dan. Medic. C.

Corrigenda. P. 4. §. V. leg. ignotæ. p. 20. §. XXXII. leg. pervertatur vel retineatur. p. 22. §. XXXVI. leg. apta p. 33. leg. §. LIV.